

Elektrifieringen av det svenska samhället med fokus på transportsektorn

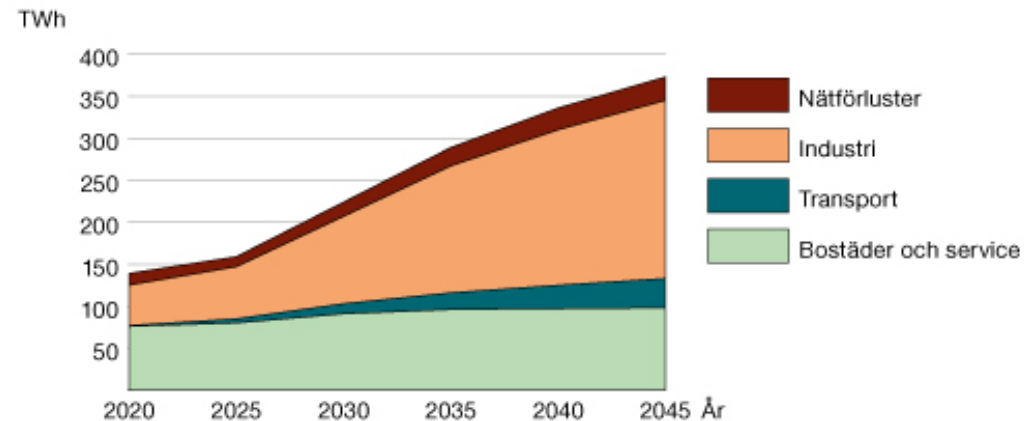
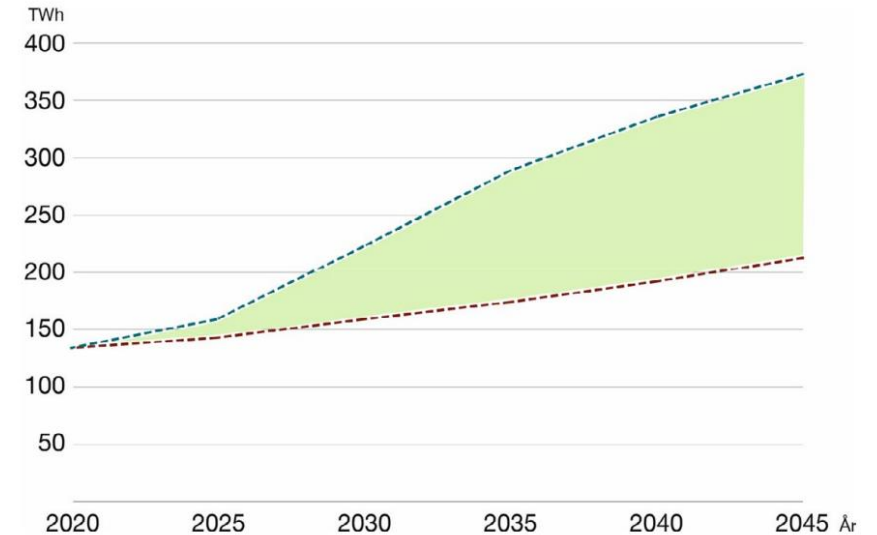
Mobilitet 2023

Anders Lewald Energimyndigheten

Hanna Eklöf Trafikverket

Samhällets elektrifiering

- Regeringsuppdrag 2021-2024
- Spann över elbehovet på 210-370 TWh till 2045
 - industrins ökade behov dominerar
 - transportsektorns andel är relativt begränsad
- Osäkerheter kopplat till:
 - höga el- och bränslepriser
 - tillgång på el
 - fåtal stora aktörer
 - råvaror
 - kompetens



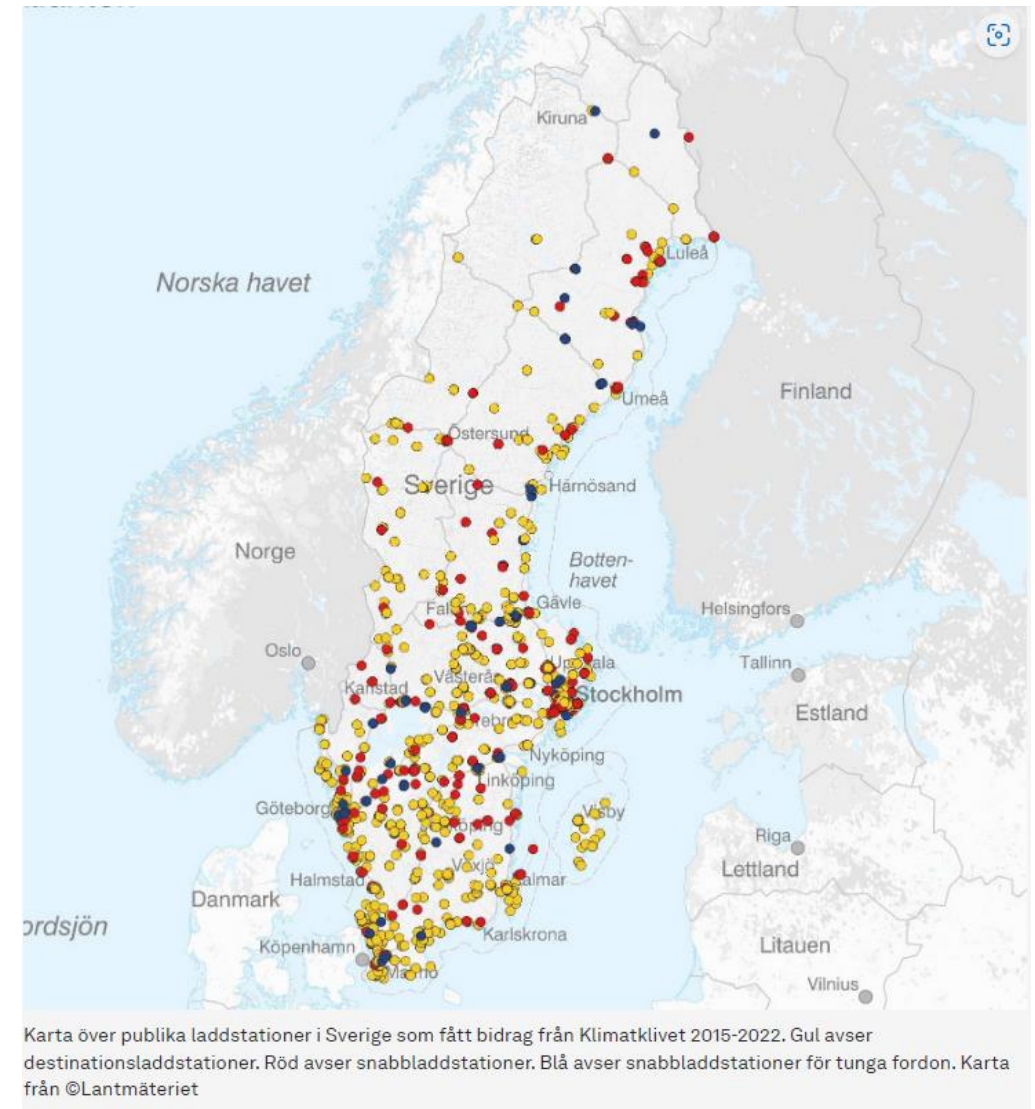
Källa: [Myndighetsgemensam uppföljning av samhällets elektrifiering](#)

Laddinfrastruktur inte vara ett hinder för elektrifieringen

- Arbete ska fördjupas och analyseras i parallellt uppdrag om handlingsprogram för laddinfrastruktur och tankinfrastruktur för vätgas
 - Utmaningar varierar beroende på typ av laddning och boendeform
 - Teknisk utveckling av fordon, teknik och laddbeteende
- Största elnätsrelaterade utmaningen bedöms vara bristande anslutningskapacitet i de lokala eller regionala näten
- Förbättrad statistik behövs – uppdrag till Energimyndigheten

Klimatklivet

- Klimatklivet är ett stöd till investeringar som minskar utsläppen av koldioxid och andra växthusgaser. Stödet går till olika typer av åtgärder som ger hög klimatnytta.
- Snabbladdstationer för personbilar med en effekt på 150 kW och uppåt är den typ av laddare som ökat särskilt mycket. 130 nya snabbladdstationer har fått stöd under 2022.
- Under 2022 har Klimatklivet givit stöd till 34 publika laddstationer för tunga fordon, minst 350 kW.



Stöd till publik snabbladdning i vita fläckar

- Syfte: Säkerställa en grundläggande tillgång till laddinfrastruktur för snabbladdning av elfordon i hela landet
 - Gäller vissa platser i anslutning till större vägar som saknar snabbladdare och där sådan infrastruktur annars inte byggs ut
- Bristanalys utifrån 150 kW var sjätte mil på Europavägar och var tionde mil på övriga större statliga vägar
- 100 % investeringsstöd
- Anbud

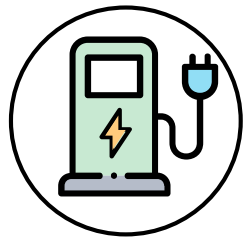
[Ansök om bidrag till snabbladdningsstationer för elfordon - Bransch \(trafikverket.se\)](https://www.trafikverket.se)



Regionala elektrifieringspiloter

Hittills beviljade projekt

Per Juli 2022 har projekt beviljats för 1,4 Miljarder fördelat på:



El
140 st.



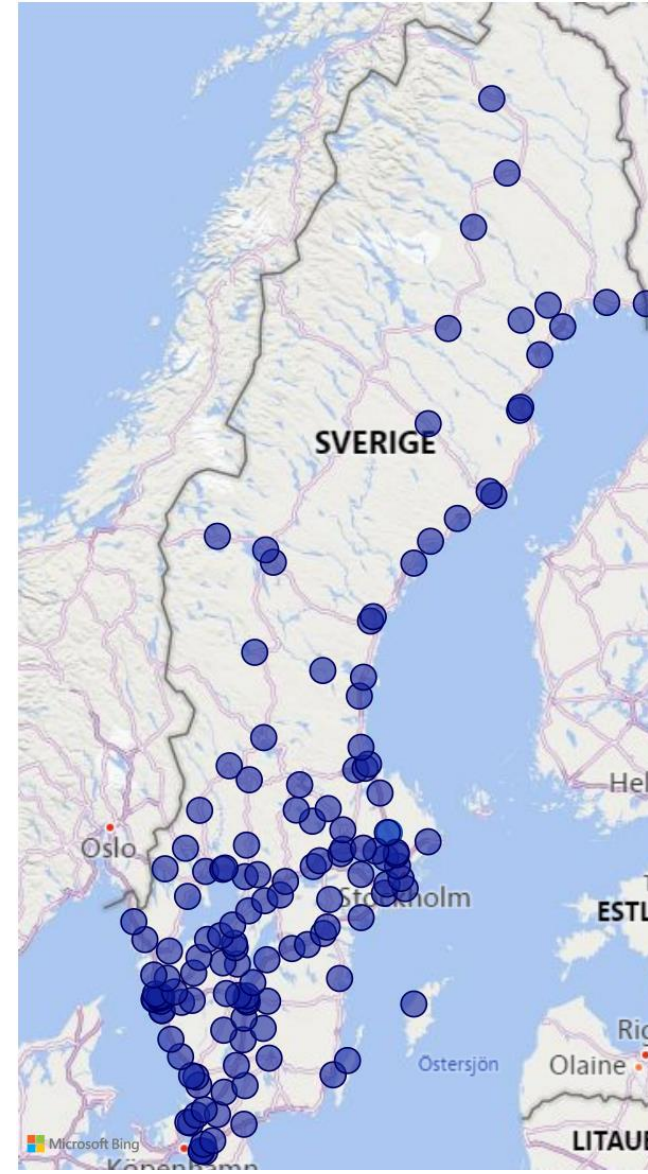
Kombinerad El &
Vätgastankstation
1st.



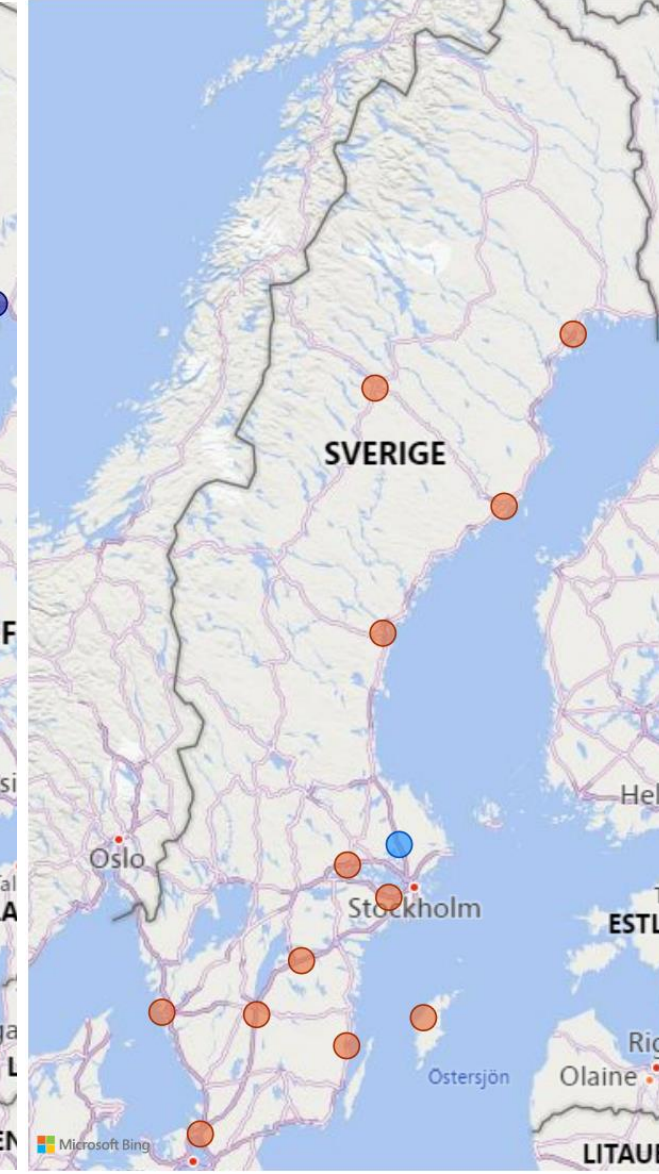
Vätgas
12 st.

Stöd till laddning av tunga fordon minst 350 kW per laddstation/ 1 500 kg H2/dag per tankstation

Typ av station ● Ladd- och vätgas ● Laddstation



Typ av station ● Ladd- och vätgas ● Vätgastankstation



VAD ÄR FFI?

Finansieringsprogram

för forskning och innovation med fokus på klimat, miljö och säkerhet

FFI

Budget

420 msek/år (offentlig finansiering)

50% medfinansiering

2 utlysningar/år

Avtal mellan fordons- industrin och staten

AB Volvo

FKG

Scania

Volvo Cars

Energimyndigheten

Trafikverket

Vinnova

(Mobility Sweden
adjungerad part)

Vision: Sverige leder den globala omställningen till hållbara vägtransporter

Mission: FFI driver vägtransportinnovationer för ett hållbart samhälle

Effektmål

1. FFI har demonstrerat lösningar som gör samhällets vägtransporter fossilfria, säkra, jämlika och effektiva.
2. FFI har utvecklat hållbara lösningar som har implementerats och accepterats av användare och samhälle
3. FFI har, genom innovation, partnerskap och samverkan, bidragit till att utveckla kompetens, infrastruktur, policy, regelverk och affärsmodeller inom vägtransportsystemet

Delprogram

Accelerera

Trafiksäker
Automatisering

Nollutsläpp

Cirkularitet

Transport- och
mobilitetstjänster

Initiativ för att accelerera transformationen till elektriska logistiksystem i Sverige

63 BEVs varav 18 prototyper

REEL
(220 MSEK)



E-Charge
(218 MSEK)

Nationellt handlingsprogram för laddinfrastruktur och tankinfrastruktur för vätgas

- Gemensamt regeringsuppdrag till **Energimyndigheten och Trafikverket**
- Ta fram ett **handlingsprogram för en snabb, samordnad och samhällsekonomiskt effektiv utbyggnad av ändamålsenlig laddinfrastruktur och tankinfrastruktur för vätgas**
- Innefattar publik och icke-publik infrastruktur för vägtransporter – Tunga och lätta fordon
- **Nulägesbeskrivning** samt en framåtblickande analys och bedömning av hur utbyggnaden av laddinfrastruktur och tankinfrastruktur bör utvecklas.
- Analys av olika aktörers **ansvar och roller** i utbyggnaden
- **Översyn** av befintliga uppdrag, regelverk, statliga stöd, avdrag och krav.
- **Beakta konsekvenserna** av elektrifiering för totalförsvaret och samhällets krisberedskap
- **Bedömning av förutsättningarna**
- **Identifiera hinder och utmaningar**, samt **lämna förslag på åtgärder** där så är nödvändigt
- **Leverans** 1 november 2023

Nationellt handlingsprogram för laddinfrastruktur och tankinfrastruktur för vätgas

- 1 februari: Delrapportering av hinder inom befintliga uppdrag, regelverk, styrmedel, krav och avdrag samt förslag på åtgärder
 - Bättre samordning, exempelvis inom: stöd, regelverk, information och kunskap
 - Marknadsmässig utbyggnad som grundprincip
 - Behov av översyn av stöd och regelverk, exempelvis: hemmaladdning i flerfamiljshus och samfälligheter samt eventuellt driftstöd till laddstationer och tankstation för vätgas på vissa platser
- Arbete framåt:
 - Utvecklat förslag på samordningsuppdrag
 - Konsekvensutredningar av förändringar i olika stöd
 - Kunskapsunderlag om vätgas
 - Kunskapsunderlag om påverkan på krisberedskap och totalförsvaret
 - Scenarier om utveckling på längre sikt med fler tekniker, ex elvägar och batteribyten



Nationellt handlingsprogram för laddinfrastruktur och tankinfrastruktur för vätgas

- Handlingsprogrammet ska också kunna användas som underlag i arbetet med att säkerställa att Sverige uppfyller de skyldigheter som följer av EU-lagstiftning, inklusive kraven på EU-rapportering, såsom förslaget till ny EU-förordning om utbyggnad av infrastrukturen för alternativa drivmedel (AFIR).
- Här kan också EPBD vara aktuellt (ny version av direktivet om byggnaders energiprestanda)

Accelererad elektrifiering i glesbygd och gränsområden

- Syfte: Genom kommunikationsinsatser förbättra förutsättningarna för elektrifierade vägtransporter i glesbygd och i gränsregioner
- Leveranser:
 - Kunskapssammanställning
 - Attityder till laddfordon i glesbygd och i gränsregioner
 - Inventering av befintliga laddmöjligheter
 - Analys av nuläget och beskrivning av brister
 - Pilotstudie (april-november 2023) med e-learningar om laddning och laddbara fordon i ett urval av kommuner i Norden



FAKTA

om laddning
och laddbara
fordon



Samverkan kring betalösningar för elbilsladdning

Syfte: Verka för ett gemensamt betalsystem för elbilsladdning inom Norden och EU

- En sammanställning av befintliga betalningssystem i Norden och i viktiga EU-länder har genomförts och dokumenterats i rapporten **Accelerated electrification of road transportation and uniform payment solutions in the Nordic countries**.
- Fortsatt arbete under 2023 blir att följa AFIR och bedöma om projektdelen som handlar om betalösningar behöver anpassas efter om AFIR antas. Under våren genomförs en genomgång av förutsättningarna och anpassningar av projektet sker utifrån detta.



Nätutvecklingsplaner mm

- Energimarknadsinspektionen (Ei) har haft i uppdrag att analysera och sammanställa ledtider och kostnader för anslutningar av laddningspunkter och föreslå åtgärder för att uppnå kortare ledtider. Ei rapporterade i december 2022:
 - Avgift för ansökning om tillgång till elnät
 - Regeringsuppdrag till myndighet att undersöka möjlighet att ta fram kapacitetskartor
 - Ingen prioritering av laddningspunkter och ingen begränsning av anslutningstid
 - Ei utreder för närvarande villkorade avtal
 - Ei bedömer att det är möjligt för nätbolagen att agera proaktivt med gällande lagstiftning
- Energimarknadsinspektionen (Ei) arbetar också med föreskrifter för de svenska Nätutvecklingsplanerna.

Slutsatser



- Samarbete mellan energi och transportsektorn viktig
- Transportsektorn har i förhållande till övriga samhället ett lågt elbehov men en (lokal)effektutmaning
 - Ledtider (elnät och bygglov)
 - Affärsmodell
- Samarbete och samordning behöver stärkas (slutsatser från handlingsprogram)

Tack!